

**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI OUTER TRAFO  
DENGAN METODE *CAPACITY REQUIREMENT PLANNING*  
(CRP) DI PT. BAMBANG DJAJA SURABAYA**

**PROPOSAL SKRIPSI**



**Diajukan Oleh :**

**YOVIAL ACHBAR**  
**0632010093**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2010**

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum WR. WB.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayangNYA kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI OUTER TRAFODENGAN METODE *CAPACITY REQUIREMENT PLANNING* (CRP) DI PT. BAMBANG DJAJA SURABAYA”**. Tak ada kata yang pantas untuk diucapkan selain rasa syukur atas nikmat yang diberikan olehNYA.

Maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam kesempatan ini pula dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Sudarto, MP. Selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. H. MT. Safirin, MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Ir. Endang P.W, MMT selaku Dosen Pembimbing II.
6. Bapak Ir. H. MT. Safirin, MT, dan Ibu Ir. Erlina Purnamawaty. MT selaku dosen penguji seminar.

7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Teknologi Industri khususnya Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Bapak Puryanto. selaku pembimbing pabrik yang telah membantu memberikan banyak informasi tentang skripsi saya.
9. Seluruh Pimpinan, Karyawan dan Staff di PT. Bambang Djaja yang telah membantu saya dalam penyelesaian skripsi saya.
10. Keluarga, Mama Faidjah, Bapak Dul Rasid, Kakak Luluk, Kakak Sholeh yang telah mendukung baik moral maupun materi serta memberikan doa tulus kepada saya dalam penyelesaian skripsi ini, thank you so much and trust me that I love u forever...
11. Kepada Seluruh Sahabat - Sahabat, jurusan Teknik Industri yang telah memberikan motivasi dan tenaga dalam proses penyusunan sehingga terselesaikan skripsi ini, Khususnya (**Firman, Rizky, Dimas, Hamsyah, Angga, Putra, Isna, Ani, Dany, Lazim, dll**)
12. All my prends diluar FTI yang memberi support dalam suka maupun duka (**Sagita, Reza, Octa, Kiki, Desy, Prita, dll**)

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan atas kebaikan yang telah diberikan. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga hasil pemikiran yang tertuang dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca pada umumnya dan PT. Bambang Djaja pada khususnya.

Wassalamualaikum WR. WB.

Surabaya, 23 Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

DAFTAR ISI .....iv

DATAR TABEL.....viii

DAFTAR GAMBAR.....x

DAFTAR LAMPIRAN .....xi

### BAB I : PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....1

1.2. Perumusan Masalah.....2

1.3. Batasan Masalah.....2

1.4. Asumsi – Asumsi.....3

1.5. Tujuan Penelitian.....3

1.6. Manfaat Penelitian.....3

1.7. Sistematika Penulisan..... 4

### BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Kapasitas.....7

2.2. Konsep Kapasitas.....8

2.3. Perencanaan Kapasitas (*Capacity Planning*).....10

2.3.1. Perencanaan Menggunakan Faktor Keseluruhan (CPOF).....11

|  |    |
|--|----|
| 2.3.2. Struktur Kapasitas (BOC).....   | 13 |
| 2.3.3. Kapasitas perencanaan secara bertahap (TPBOC).....                                | 13 |
| 2.3.4. Perencanaan kebutuhan kapasitas (CRP).....  | 14 |
| 2.4. Beberapa Definisi Kapasitas Terkait Dengan Perencanaan-<br>Kebutuhan Kapasitas..... | 20 |
| 2.5. Hubungan Perencanaan Kebutuhan Kapasitas dengan Beban.....                          | 22 |
| 2.6. Analisa Perencanaan Kebutuhan Kapasitas .....                                       | 25 |
| 2.7. <i>Manufacturing Resources Planning</i> .....                                       | 28 |
| 2.7.1. Tujuan <i>Manufacturing Resources Planning</i> .....                              | 31 |
| 2.7.2. Perencanaan Dalam Proses Masnufacturing Resources<br>Planning .....               | 32 |
| 2.7.3. Hasil Implementasi <i>Manufacturing Resources Planning</i> ....                   | 34 |
| 2.8. Teknik Peramalan.....   | 38 |
| 2.8.1. Jenis Pola Data .....   | 39 |
| 2.8.2. Metode –Metode Dalam Peramalan.....   | 40 |
| 2.8.3. Pengukuran Ketepatan Metode Peramalan.....  | 42 |
| 2.8.4. Verifikasi dan Pengendalian Peramalan .....                                       | 45 |
| 2.8.5. <i>Moving Range Chart</i> .....   | 46 |
| 2.8.6. Uji Kondisi Diluar Kendali.....   | 47 |
| 2.9. Penelitian Terdahulu.....   | 48 |

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....                    | 53 |
| 3.2. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel..... | 53 |
| 3.3. Metode Pengumpulan Data.....                        | 55 |
| 3.4. Metode Analisis Data.....                           | 56 |
| 3.5. Langkah-langkah Pemecahan Masalah.....              | 62 |

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Pengumpulan Data.....   | 67 |
| 4.1.1. Data Permintaan Produk.....   | 68 |
| 4.1.2. Data Produksi Outer Trafo 1 Ø 50.....   | 68 |
| 4.1.3. Struktur Produk.....  | 68 |
| 4.1.4. <i>Routing</i> Data mesin.....  | 69 |
| 4.1.5. Data Kapasitas dan Waktu Produksi.....  | 69 |
| 4.1.6. Utilitas Dan Efisiensi.....   | 70 |
| 4.2. Pengolahan Data.....  | 71 |
| 4.2.1. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu dengan Metode<br>Perusahaan.....                                  | 71 |
| 4.2.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu dengan Metode<br><i>Capacity Requirement Planning (CRP)</i> ..... | 74 |

|  |    |
|--|----|
| 4.2.3. Perbandingan Kekurangan Kapasitas Waktu Metode Perusahaan<br>dengan Metode <i>Capacity Requirement Planning</i><br>(CRP)..... | 80 |
| 4.2.4. Perhitungan Kapasitas Waktu Produksi Bulan Juli 2009-Juni<br>2011.....  | 81 |
| 4.2.4.1. Diagram Pencar (Plot Data) Data permintaan Januari 2009 –<br>Juni 2010.....   | 81 |
| 4.2.4.2. Menghitung <i>Mean Square Error</i> (MSE).....  | 82 |
| 4.2.4.3. Uji Verifikasi dengan <i>Moving Range Chart</i> (MRC).....  | 83 |
| 4.2.4.4. Data Hasil Peramalan Permintaan Bulan Juli 2010 - Juni<br>2011.....   | 84 |
| 4.2.4.5. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Waktu Bulan Juli 2010 –<br>Juni 2011.....   | 84 |
| 4.2.5. Usulan Perbaikan.....   | 90 |
| 4.3. Hasil Dan Pembahasan .....  | 95 |

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 5.1. Kesimpulan ..... | 99  |
| 5.2. Saran .....      | 100 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>xiv</b> |
|-----------------------------|------------|

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1. Sistem Perencanaan Kebutuhan Kapasitas.....                        | 16 |
| Gambar 2.2. Sistem <i>Manufacturing Resources Planning</i> ( MRP II ).....     | 30 |
| Gambar 2.3. Struktur Produk .....  | 36 |
| Gambar 2.4. . Input Sistem <i>Material Requirement Planning</i> .....          | 37 |
| Gambar 2.5. Jenis-jenis Waktu Pola Data.....                                   | 39 |
| Gambar 2.6. MRC ( <i>moving Range Chart</i> ) Untuk kondisi Diuar Kendali..... | 48 |
| .Gambar 4.1. Struktur Produk Outer Trafo 1 Ø 50.....                           | 69 |
| Gambar 4.2. Alur Produksi dari Tiap Mesin.....                                 | 69 |
| Gambar 4.3. <i>Load Profile</i> Outer Trafo 1 Ø 50.....                        | 80 |
| Gambar 4.4. Diagram Pencar Data permintaan Outer Trafo 1 Ø 50.....             | 82 |
| Gambar 4.5. Moving Range Chart (MRC) Outer Trafo 1 Ø 50.....                   | 83 |
| Gambar 4.6. <i>Load Profile</i> Outer Trafo 1 Ø 50.....                        | 90 |
| Gambar 4.7. <i>Load Profile</i> Outer Trafo 1 Ø 50.....                        | 95 |



## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1. <i>Planned Order release</i> dari Part 1, 2,..., n .....               | 26 |
| Tabel 2.2. <i>Standart Setup Time</i> dan <i>Standart Run Time</i> .....          | 26 |
| Tabel 2.3. <i>Operation Time</i> Per Unit dari Part 1, 2,..., n .....             | 27 |
| Tabel 4.1. Data Permintaan Periode Januari 2009 - Juni 2010.....                  | 67 |
| Tabel 4.2. Data Produksi Outer Trafo 1 Ø 50 Periode Januari – Desember 2009 ..... | 68 |
| Tabel 4.3. Data Kapasitas dan Waktu Produksi.....                                 | 70 |
| Tabel 4.4 Kebutuhan Kapasitas Waktu.....  | 72 |
| Tabel 4.5. Kapasitas Waktu Tersedia.....  | 73 |
| Tabel 4.6. Kekurangan Kapasitas Waktu Metode Perusahaan.....                      | 74 |
| Tabel 4.7. Kebutuhan Kapasitas Waktu.....   | 75 |
| Tabel 4.8 Jumlah Jam Kerja setiap Bulan.....                                      | 76 |
| Tabel 4.9. Kapasitas Waktu Tersedia.....  | 77 |
| Tabel 4.10. Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....                              | 78 |
| Tabel 4.11. Laporan CRP Outer Trafo 1 Ø 50 bulan Januari-Desember 2009.....       | 79 |
| Tabel 4.12. Perbandingan Kekurangan Kapasitas Waktu.....                          | 81 |
| Tabel 4.13. Perbandingan Tingkat Kesalahan MSE setiap Metode.....                 | 82 |
| Tabel 4.14. Data permalan Permintaan Bulan Juli 2010- Juni 2011.....              | 84 |
| Tabel 4.15. Kebutuhan Kapasitas Waktu.....  | 85 |
| Tabel 4.16 Jumlah Jam Kerja setiap Bulan.....                                     | 86 |

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.17. Kapasitas Waktu Tersedia.....   | 87 |
| Tabel 4.18. Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....  | 88 |
| Tabel 4.19. Laporan CRP Outer Trafo 1 Ø 50 bulan Juli 2010 – Juni 2011.....                                 | 89 |
| Tabel 4.20. Jumlah Jam Kerja setiap Bulan.....  | 91 |
| Tabel 4.21. Kapasitas Waktu Tersedia.....   | 92 |
| Tabel 4.22. Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....  | 93 |
| Tabel 4.23. Laporan CRP Outer Trafo 1 Ø 50 bulan Juli 2010 – Juni 2011<br>Setelah Penambahan Jam Kerja..... | 94 |
| Tabel 4.24. Perbandingan Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....   | 96 |
| Tabel 4.25. Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....  | 97 |
| Tabel 4.26. Kekurangan Kapasitas Waktu Produksi.....  | 98 |

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1

Gambaran Umum Perusahaan

2. Lampiran 2

Kebutuhan Kapasitas Waktu Metode Perusahaan

3. Lampiran 3

Kapasitas Waktu Tersedia Metode Perusahaan

4. Lampiran 4

Kekurangan Kapasitas Waktu Metode Perusahaan

5. Lampiran 5

Kebutuhan Kapasitas Waktu Metode CRP

6. Lampiran 6

Jam Kerja Setiap Bulan

7. Lampiran 7

Kapasitas Waktu Tersedia Metode CRP

8. Lampiran 8

Kekurangan Kapasitas Waktu Metode CRP

9. Lampiran 9

Perhitungan nilai MSE pada Outer Trafo 1 Ø 50

10. Lampiran 10

Perhitungan *Moving Range Chart (MRC)* Outer Trafo 1 Ø 50

11. Lampiran 11

Kebutuhan Kapasitas Waktu Metode CRP

12. Lampiran 12

Jam Kerja Setiap Bulan

13. Lampiran 13

Kapasitas Waktu Tersedia setiap Bulan

14. Lampiran 14

Kekurangan Kapasitas Waktu Pada Bula Juli 2010- Juni 2011

15. Lampiran 15

Jam Kerja Setiap Bulan setelah Penambahan Jam Kerja

16. Lampiran 16

Kapasitas Tersedia Setelah Penambahan Jam kerja

17. Lampiran 17

Kekurangan/kelebihan Kapasitas Waktu Pada Bula Juli 2010- Juni 2011

setelah penambahan jam kerja

18. Lampiran 18

Data permintaan ini diambil dari PT Bambang Djaja periode Januari 2009

– Juni 2010 untuk produk Outer Trafo 1 Ø 50

19. Lampiran 19

Data Produksi Outer Trafo 1 Ø 50 pada bulan Januari 2009 sampai  
Desember 2009



## ABSTRAKSI

Dalam proses produksi perusahaan dituntut untuk dapat mensupply produk dengan tepat waktu kapanpun dan jumlah berapapun. Dalam hal ini perencanaan kebutuhan kapasitas produksi tidak optimal, maka akan mengganggu kelancaran jadwal produksi sehingga akan menimbulkan kerugian baik dari segi waktu maupun biaya. Untuk itu diperlukan metode pengendalian perencanaan kebutuhan kapasitas produksi yang sesuai untuk memaksimalkan output produksi guna memenuhi permintaan pasar.

PT. Bambang Djaja merupakan perusahaan yang memproduksi Outer Trafo 1 Ø 50 dan type perforated yang bahan bakunya terbuat dari plat asser. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah sering terjadinya keterlambatan proses produksi pada produk Outer Trafo 1 Ø 50, sehingga mengganggu kelancaran jadwal produksi dan menimbulkan kerugian baik dari segi waktu maupun biaya. Hal ini tentunya akan sangat mempengaruhi upaya PT. Bambang Djaja untuk meningkatkan hasil produksinya, sehingga pemenuhan permintaan konsumen menjadi terhambat.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode Capacity Requirement Planning (CRP), dengan harapan PT. Bambang Djaja dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan sesuai dengan kapasitas waktu yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia sehingga waktu proses pembuatan produk lebih cepat.

Pada perhitungan kekurangan kapasitas waktu pada bulan Januari-Desember 2009 dapat diketahui bahwa dengan metode perusahaan mengalami total kekurangan kapasitas waktu sebesar -433,65 jam, sedangkan menggunakan metode CRP mengalami kekurangan kapasitas waktu sebesar -282,1 jam, sehingga metode CRP lebih baik, karena kekurangan kapasitas waktu yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan dengan metode yang selama ini digunakan oleh perusahaan. Dalam memenuhi permintaan pada bulan Juli 2010 – Juni 2011 dengan menggunakan jam kerja 8 jam/hari, ternyata perusahaan masih mengalami kekurangan kapasitas waktu sebesar -265,62 jam, untuk mengatasi hal tersebut maka diberikan usulan penambahan jam kerja menjadi 9 jam/hari, sehingga kekurangan kapasitas waktu dapat diatasi.

**Kata kunci :** Perencanaan Kebutuhan kapasitas, *Capacity Requirement Planning (CRP)*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Setiap perusahaan memerlukan sumber daya dalam melaksanakan proses produksinya. Seringkali sumber daya ini menjadi kurang efektif dan efisien karena berbagai sebab, Sehingga dalam perencanaan produksi akan menimbulkan permasalahan dan keuntungan yang didapat oleh perusahaan akan menjadi kurang optimal. Oleh sebab itu, perusahaan hendaknya mampu mengelola sumber daya yang akan digunakan agar optimal dalam pencapaian tujuan serta dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan tepat dan cepat.

PT. Bambang Djaja merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur dan memproduksi Outer Trafo type 1Ø50 yang bahan bakunya terbuat dari Councated Would, Plat Asser, Plat putih radiator, Pipa, Siku, Kanal “ U “, Aluminium sheet. Bahan bakunya khususnya outer trafo kurang lebih menggunakan plat assen. Dalam penelitian ini produk yang diamati adalah produk Outer Trafo type 1Ø50, karena sering terjadi permasalahan pada saat memproduksi.

Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah masih terjadinya keterlambatan proses produksi pada produk Outer Trafo 1Ø50, sehingga mengganggu kelancaran jadwal produksi dan menimbulkan kerugian baik dari segi waktu maupun biaya. Hal ini tentunya akan sangat mempengaruhi upaya PT. Bambang Djaja untuk meningkatkan hasil produksinya, sehingga pemenuhan permintaan konsumen menjadi terhambat.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka dilakukan penelitian dengan metode *Capacity Requirement Planning (CRP)*, *Capacity Requirement Planning (CRP)* adalah suatu metode yang bisa digunakan untuk merencanakan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga proses produksi pada suatu perusahaan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana produksi yang telah direncanakan oleh suatu perusahaan.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pada PT. Bambang Djaja mengenai perencanaan kebutuhan kapasitas waktu produksi, sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan dan pelaksanaan untuk menyesuaikan tingkat kedatangan pesanan sesuai dengan kapasitas waktu yang tersedia dengan mengidentifikasi area pusat kerja yang melebihi kapasitas dan yang berada dibawah kapasitas yang tersedia sehingga waktu proses pembuatan produk lebih cepat.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana merencanakan kebutuhan kapasitas waktu yang optimal pada proses pembuatan produk Outer Trafo? ”

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang akan di pecahkan tidak terlalu meluas maka diperlukan batasan sebagai berikut:

1. Jadwal induk produksi (JIP) mengikuti JIP dari perusahaan



2. Analisis produk dan perencanaan kebutuhan kapasitas produksi hanya terbatas pada produksi Outer Trafo 1Ø50.
3. Data permintaan yang di ambil adalah bulan Januari 2009 sampai Juni 2010
4. Data produksi yang di ambil adalah bulan Januari - Desember 2009

#### **1.4. Asumsi-Asumsi**

Dalam menyelesaikan penelitian dan untuk mencapai hasil yang diinginkan, maka digunakan asumsi – asumsi sebagai berikut :

1. Kualitas bahan baku sesuai dengan yang diharapkan.
2. Kondisi mesin yang digunakan dalam keadaan baik.
3. Supply bahan baku berjalan lancar.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tujuan yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kapasitas waktu produk aktual.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi terjadinya keterlambatan produksi pada Outer Trafo 1Ø50.

## 1.6. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian skripsi didalam perusahaan, maka manfaat yang didapat adalah antara lain :

### 1. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu – ilmu teknik industri untuk memecahkan masalah – masalah nyata ( riil ) dalam dunia industri terutama dalam industri manufaktur untuk memaksimalkan output produksi dalam perencanaan kapasitas produksi dengan menggunakan metode CRP.

### 2. Bagi Perusahaan

#### a. Penelitian ini juga bermanfaat bagi pihak perusahaan, antara lain :

Memberikan usulan strategi yang menyeluruh mengenai perencanaan kapasitas produksi dengan mengaplikasikan metode CRP.

#### b. Memberikan usulan pada perusahaan untuk memperbaiki perencanaan kebutuhan kapasitas produksi, sehingga mampu memaksimalkan output produksi.

### 3. Bagi UPN “Veteran” Jawa Timur

Diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang hal-hal yang berkaitan dengan topik penelitian ini, serta sebagai literatur acuan yang nantinya dapat digunakan untuk penelitian yang mempunyai permasalahan sama di masa mendatang.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Untuk pembahasan dan penyusunan laporan tugas akhir ini, maka penyusun akan menguraikan sistematika pembahasannya, sehingga dengan demikian pembahasan tersebut diharapkan akan dapat dipahami secara menyeluruh dan jelas. Adapun sistematikanya adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi masalah dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang studi kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu teori mengenai metode perencanaan kebutuhan kapasitas (CRP).

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini Berisi tentang langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Bambang Djaja dan langkah – langkah rencana analisa perencanaan kapasitas produksi PT. Bambang Djaja dengan metode CRP.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi data – data yang diperlukan dalam analisa perencanaan kapasitas produksi dan pengolahannya dengan menggunakan metode CRP untuk menghasilkan solusi yang optimal. Selain itu, disertai pula pembahasannya.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini penulis mencoba untuk menarik kesimpulan dari uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Sebagai pelengkap penulis mencoba pula mengajukan saran–saran yang mungkin berguna bagi perusahaan dalam perkembangan selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

